

**Stikstofdepositie berekening
Zuidweg 28
te Naaldwijk**

**Opdrachtgever
R. van de Berg
te Naaldwijk**



Milieu consultancy
Watermanagement
Ruimtelijke ordening



Milieu consultancy
Watermanagement
Ruimtelijke ordening

Aqua-Terra Nova BV

Zuidweg 79
2671 MP Naaldwijk
telefoon 0174 – 625246
e-mail info@aquaterranova.nl
www.aquaterranova.nl

**Stikstofdepositie berekening
Zuidweg 28
te Naaldwijk**

**Opdrachtgever
R. van de Berg
te Naaldwijk**

Datum : 25 augustus 2020
Rapportnr. : 20032/AQT303/RS
Status : Definitieve rapportage

COLOFON

Titel : **Stikstofdepositie berekening Zuidweg 28 te Naaldwijk**

Opdrachtgever : dhr. R. van de Berg
Contactpersoon : dhr. R. van de Berg

Projectteam

Projectmanager : dhr. Ing. A.P. Wubben
Contactpersoon : dhr. Ing. A.P. Wubben
Auteur : dhr. R. Sjoukes
Kwaliteitsborger : mw. ir E. van Doorn

Projectnummer : **20093**



Aqua-Terra Nova BV is lid van het Netwerk Groene Bureaus, de brancheorganisatie voor kwaliteitsbevordering en belangenbehartiging van groene adviesbureaus.

Datum vrijgave	Status	Vrijgave auteur	Goedkeuring kwaliteitsborger
25 augustus 2020	Definitief		

© 2020 Aqua-Terra Nova B.V.

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of enig andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	5
1.1	Aanleiding	5
1.2	Doelstelling	5
1.3	Stikstofdepositie	5
2	STIKSTOFDEPOSITIE	6
2.1	Ligging plangebied	6
2.2	Beoogde activiteiten	6
2.3	Relevante bronnen	6
2.4	Resultaten AERIUS berekening	8
3	CONCLUSIES EN ADVIES	9
	BIJLAGE 1 TOESTEMMINGVERLENING STIKSTOFDEPOSITIE	10
	BIJLAGE 2 AERIUS BEREKENING BOUWFASE	12
	BIJLAGE 3 AERIUS BEREKENING GEBRUIKSFASE	13

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding

Dhr. Van de Berg is betrokken bij de sloop van de huidige woning en de bouw van een nieuwe woning aan de Zuidweg 28 te Naaldwijk.

1.2 Doelstelling

In deze rapportage wordt, door middel van een stikstofdepositieberekening, gecalculeerd of het project mogelijk in strijd is met de Wet natuurbescherming. Wanneer de stikstofdepositie van de beoogde activiteiten ten behoeve van dit project hoger is dan 0,00 mol/ha/jr zijn vervolgstappen noodzakelijk.

1.3 Stikstofdepositie

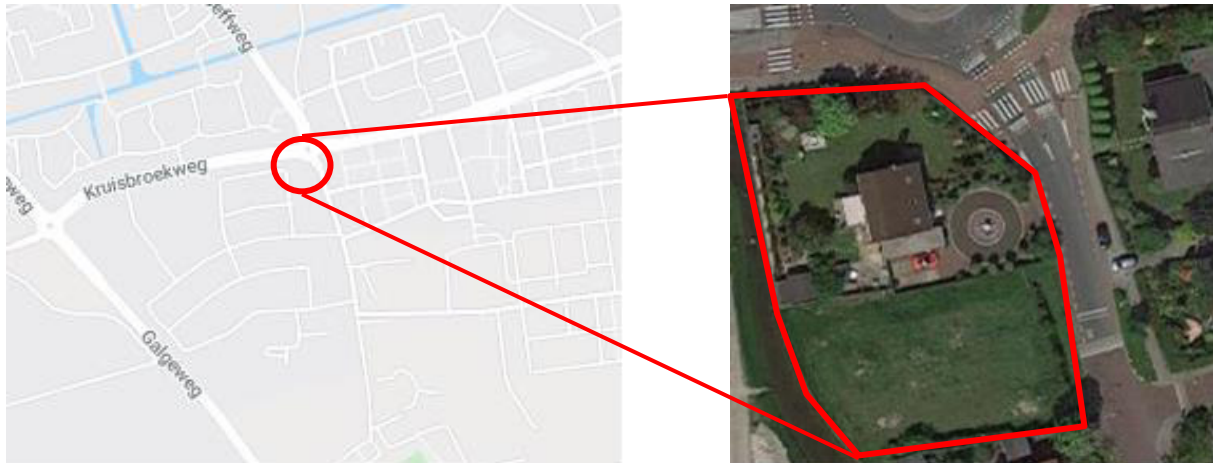
Stikstofdepositie is de hoeveelheid stikstof, die in de vorm van NO_x (stikstofoxiden) of NH₃ (ammoniak) neerdaalt op de bodem. Verschillende bronnen hebben een stikstofuitstoot. In Nederland zijn ongeveer 160 Natura 2000-gebieden aangewezen, gebieden met een Europese beschermingsstatus. In 118 Natura 2000-gebieden is de stikstofdepositie hoger dan de diverse habitatten kunnen verdragen. Een verdere toename van de stikstofdepositie kan leiden tot 'significante effecten' op de beschermde natuurgebieden, wat alleen is toegestaan met een Wet natuurbescherming vergunning (Wnb-vergunning)¹. Ten gevolge van het vervallen van de PAS-wetgeving is de beoordeling van projecten een tijd lang niet mogelijk geweest. In de bijlage 1 is een document van het Ministerie van Binnelandse Zaken en Koninkrijksrelaties opgenomen met de huidige toestemmingsverlening voor nieuwe activiteiten die stikstofuitstoot hebben.

Voor het berekenen van de stikstofdepositie op de relevante Natura 2000-gebieden in de omgeving van het plangebied, is gebruik gemaakt van AERIUS Calculator versie 2019. Dit is het rekenmodel, ontworpen door het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM), voor de berekening van de stikstofdepositie. In de berekeningen zijn de emissies van NO_x en NH₃ van de relevante bronnen meegenomen.

2 STIKSTOFDEPOSITIE

2.1 Ligging plangebied

Het plangebied ligt aan de Zuidweg 28 te Naaldwijk, zie figuur 1 voor de ligging en de begrenzing van het plangebied. De huidige woning wordt gesloopt en er wordt een grote nieuwe woning gerealiseerd.



Figuur 1. Globale ligging en begrenzing onderzoeksgebied (rood omkaderd gebied).

Het plangebied ligt op ca. 2,0 km van Natura 2000-gebied Solleveld & Kapittelduinen.

2.2 Beoogde activiteiten

De volgende activiteiten gaan plaatsvinden:

1. Sloop- en bouwfase: sloop van de huidige woning en de bouw van de nieuwe woning
2. Gebruiksphase: verkeersbewegingen.

2.3 Relevante bronnen

Er zijn bij dit project verschillende fases waarbij stikstof uitgestoten wordt, namelijk de sloop- en bouwphase en de gebruiksphase.

Voor de stikstofberekeningen zijn de volgende uitgangspunten meegenomen:

- De werkzaamheden zullen in 2021 van start gaan;
- Er is uitgegaan van 180 werkbare dagen in één jaar;
- Voor de verkeersbewegingen is er vanuit gegaan dat het verkeer zich verplaatst naar de dichtbij zijnde provinciale weg, in dit geval de N213 (Burgermeester Elsenweg).

Sloop- en bouwphase

1. De stikstofuitstoot door mobiele werktuigen tijdens de het slopen en bouwen
2. De stikstofuitstoot door de verkeersbeweging van vakmannen/werknemers van en naar het plangebied en het aanleveren/afvoeren van materieel/werktuigen

Zie tabel 1 & 2 voor een gedetailleerd overzicht van de ingevoerde uitstootbronnen tijdens de bouwphase.

Tabel 1. De verkeersgeneratie tijdens de sloop en bouwphase, per soort verkeer en het aantal ritten per eenheid			
Fase	Soort verkeer	Aantal ritten per jaar	Emissie Nox (kg/j)
Sloop-Bouwphase	Middelzwaar vrachtverkeer (aan- en afvoer materieel)	50	0,1
Sloop-Bouwphase	Zwaar vrachtverkeer (aan- en afvoer materieel)	50	0,2
Sloop-Bouwphase	Licht verkeer (werknemers)	(4x 180 dagen) 720	0,3

Fase	Machine	Uren	Vermogen (kw)	Bouwjaar	Emissie NO _x (kg/j)
Sloop	Graafmachine	24	200	2015	0,9
Sloop	Bulldozer	40	100	2015	1,0
Bouw	Graafmachine	24	200	2015	0,9
Bouw	Dumper/traktor	24	215	2015	1,0
Bouw	Heistelling	12	200	2015	5,2
Bouw	Hijskraan	36	200	2015	1,4
Bouw	Walsen	4	50	2015	0,0
Bouw	Vorkheftruck	12	40	2015	0,1
Bouw	Betonstorter	24	200	2015	1,0
Bouw	Trilplaat	6	10	2008	0,1

De totale stikstofuitstoot van de werktuigen die gebruikt worden voor de sloop en bouw van de woning en het verkeer is 11,6 kg NO_x per jaar.

Gebruiksfase

Er wordt van uitgegaan dat de woning wordt gebouwd zonder gasaansluiting of andere bron van stikstofuitstoot. De stikstofuitstoot tijdens de gebruiksfase bestaat hiermee enkel uit de verkeersbewegingen van en naar de woningen. Hiervoor wordt het kengetal van 7,2 verkeersbewegingen per dag per woning aangehouden voor een vrijstaande woning².

Tabel 2. Verkeersbewegingen		
Soort verkeer	Aantal ritten per woning/dag	Emissie NO _x (kg/j)
Licht verkeer	7,2	1,0

De stikstofuitstoot tijdens de gebruiksfase is 1,0 kg NO_x/jaar

2.4 Resultaten AERIUS berekening

Bovenstaande gegevens zijn ingevoerd in de AERIUS calculator op 21 augustus 2020. Er is een berekening gemaakt van de sloop- en bouwphase (bijlage 2) en van de gebruiksfase (bijlage 3).

Uit de berekeningen komt naar voren dat er in zowel de sloop- en bouwphase als de gebruiksfase geen stikstofdepositie is van meer dan 0,00 mol/ha/jaar op de nabij gelegen Natura 2000-gebied Solleveld & Kapittelduinen. Er is een stikstofdepositie vanaf een stikstofuitstoot van 63 kg NO_x/jaar.

Referenties:

1. Ministerie van Economische zaken. *Wet natuurbescherming*. (2016).
2. CROW. *Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie*. (2012).

3 CONCLUSIES EN ADVIES

In opdracht van dhr. Van de Berg heeft Aqua-Terra Nova BV een stikstofdepositie berekening gemaakt van de beoogde activiteiten aan de Zuidweg 28 te Naaldwijk. Op basis van de berekening kan gesteld worden dat tijdens de sloop- en bouwphase de stikstofdepositie van het project niet hoger is dan 0,00 mol/ha/jaar op nabij gelegen Natura 2000-gebied Solleveld & Kapittelduinen.

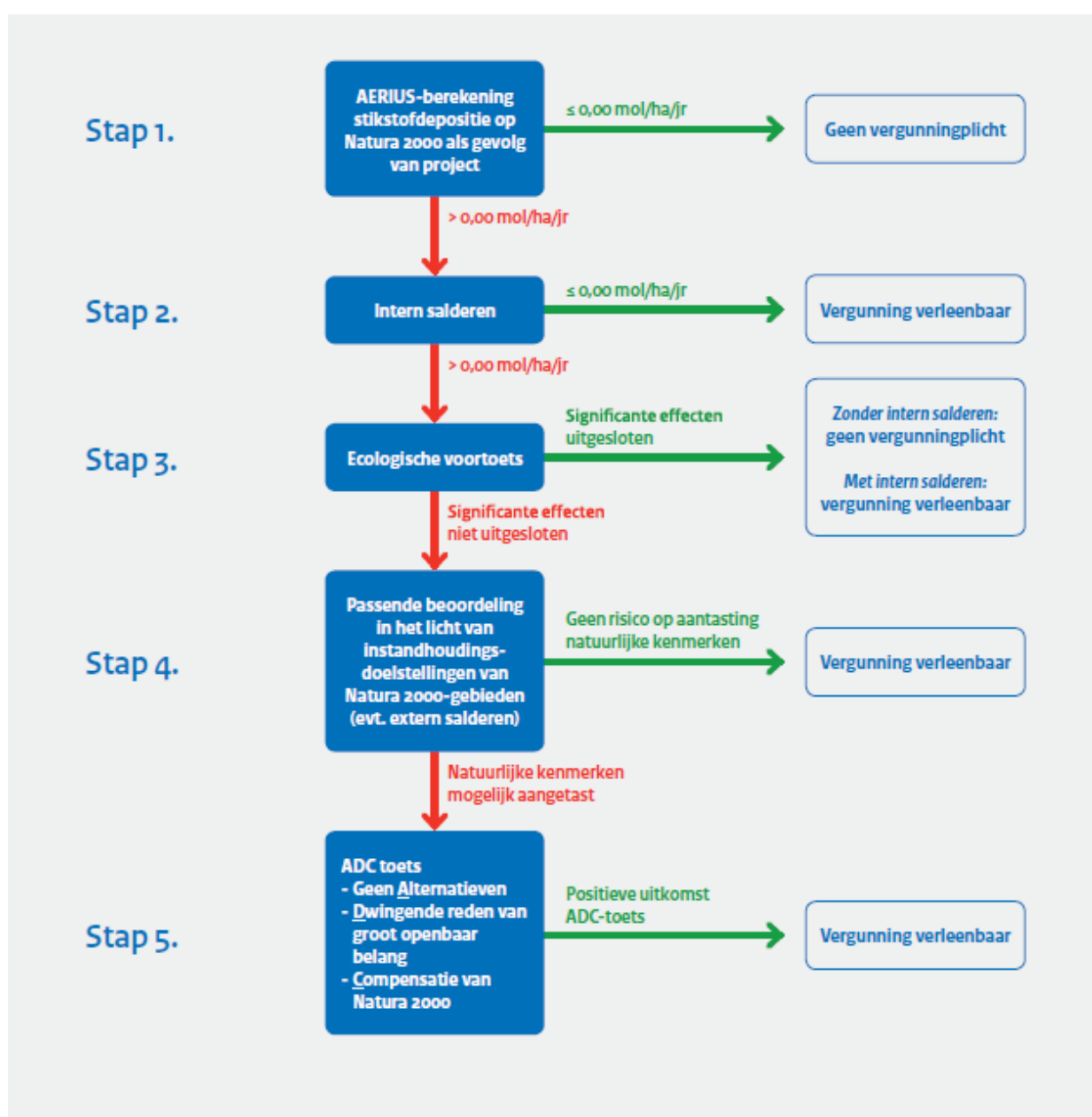
BIJLAGE 1 TOESTEMMINGVERLENING STIKSTOFDEPOSITIE



Rijksoverheid

Toestemmingverlening stikstofdepositie bij nieuwe activiteiten

Aan de hand van onderstaand stappenplan kunt u vaststellen of u vergunningplichtig bent onder de Wet natuurbescherming en welke instrumenten u kunt inzetten om voor een natuurvergunning in aanmerking te komen.





Toelichting

Stap 1 - AERIUS-berekening stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden als gevolg van een project

Verzamel informatie over de stikstofemissies per bron, bijvoorbeeld werkverkeer of mobiele werktuigen. Omdat de aanleg/bouw- en gebruiksfase beide deel uitmaken van een project, moet er voor beide fases worden bepaald hoeveel stikstofemissies hierbij vrijkomen en dienen er twee aparte AERIUS-berekeningen te worden gemaakt. Om de kans op een toename van stikstofdepositie zo klein mogelijk te maken, is het nodig om na te denken over (technische) mogelijkheden om de emissies zo laag mogelijk te houden. Denk hierbij aan het gebruiken van mobiele werktuigen met een zuinigere stage klasse¹. Bereken vervolgens met behulp van de AERIUS Calculator of de emissies resulteren in stikstofdepositie op overbelaste Natura 2000-gebieden. Als de uitkomst is dat er geen sprake is van stikstofdepositie, dus kleiner of gelijk aan 0,00 mol/ha/jaar, dan is er geen natuurvergunning nodig. Is er wel sprake van stikstofdepositie door de nieuwe activiteit maar kunt u intern salderen, ga dan naar stap 2. Ook kunt u voor sommige gevallen middels een voortoets uitsluiten dat een toename van depositie tot significant negatieve effecten leidt, zie hiervoor stap 3. Als u na stap 1 al zeker weet dat significant negatieve effecten niet bij voorbaat kunnen worden uitgesloten, en u kunt ook niet intern salderen, dan kunt u de voortoets overslaan en gelijk beginnen met stap 4.

Stap 2 – Intern salderen

Bij 'intern salderen' leidt de nieuwe situatie niet tot een toename van de stikstofdepositie ten opzichte van de huidige situatie. Bij woningbouw kan bijvoorbeeld gedacht worden aan de bouw van een woonwijk op industriële of agrarische grond. Om te bepalen of de nieuwe situatie tot een toename van stikstofdepositie leidt, wordt een verschilberekening gemaakt tussen de huidige feitelijke stikstofdepositie (in zoverre deze vergund is) in de bestaande situatie en de stikstofdepositie in de nieuwe situatie. Bij het bepalen van de feitelijke depositie mag rekening worden gehouden met fluctuaties in uw bedrijfsvoering en aantoonbaar voorgenomen investeringen. Daarnaast zijn er bepaalde type projecten, en plannen ten behoeve van dergelijke projecten, waarvoor de vergunde depositieruimte geldt als uitgangspunt voor intern salderen, namelijk: wegen, vaarwegen, spoorwegen en luchtvaart, woningbouw, duurzame energieopwekking en energieprojecten van nationaal belang, projecten noodzakelijk in het kader van de nationale veiligheid en militaire activiteiten. Intern salderen mag worden meegewogen in de voortoets fase die is beschreven onder stap 3. De conclusie kan dan zijn dat door intern salderen er geen toename is van stikstofdepositie binnen het project of de locatie waardoor significante effecten bij voorbaat kunnen worden uitgesloten. U moet dan echter wel een natuurvergunning aanvragen bij het bevoegd gezag (vaak de provincie).²

Stap 3 – Ecologische voortoets

Als de AERIUS-berekening aantoont dat uw project leidt tot tijdelijke en/of zeer geringe stikstofdepositie op overbelaste Natura 2000-gebied, kan het toch zo zijn dat significante negatieve effecten via een ecologische voortoets kunnen worden uitgesloten. Hierbij

wordt rekening gehouden met de staat van instandhouding van de betrokken habitatype. Als er sprake is van stikstofdepositie op reeds overbelaste natuur zal een voortoets in de meeste gevallen niet voldoende zijn omdat effecten niet bij voorbaat kunnen worden uitgesloten. Het advies is om hierover contact op te nemen met het bevoegd gezag. Voor nieuwe projecten waarvoor via een voortoets significant negatieve effecten kunnen worden uitgesloten is geen natuurvergunning nodig, tenzij u in de voortoets rekening houdt met intern salderen. Dan is wel een natuurvergunning vereist. Is het niet mogelijk om via de voortoets negatieve effecten bij voorbaat uit te sluiten, ga dan naar stap 4.

Stap 4 - Passende beoordeling in het licht van de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden (evt. rekening houdend met extern salderen)

Als significant negatieve effecten door stikstofdepositie niet kunnen worden uitgesloten, moet er getoetst worden of de kans bestaat op aantasting van de natuurlijke kenmerken van deze gebieden. Hierbij moet beoordeeld worden of de stikstofdeposities een risico vormen voor het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen zoals deze voor elk Natura 2000-gebied zijn bepaald. Hiervoor wordt een ecologische 'passende beoordeling' opgesteld. Als de conclusie van de passende beoordeling is dat er geen risico bestaat op aantasting van natuurwaarden, kan de natuurvergunning door het bevoegd gezag (vaak de provincie) worden verleend.

Extern salderen meewegen in de passende beoordeling

Het is ook mogelijk om de negatieve effecten van een project te salderen met de positieve effecten van het (gedeeltelijk) intrekken van de vergunning van een ander project. Omdat hier de vergunning voor een activiteit buiten het project bij de passende beoordeling wordt betrokken, heet dit 'extern salderen'. Hier zijn wel strenge voorwaarden aan verbonden en hiervoor moet getoetst worden aan de beleidsregels van het bevoegd gezag zoals deze gelden voor extern salderen. Luidt de conclusie van de passende beoordeling dat er toch nog risico bestaat op schade aan Natura 2000-gebieden, dan is er voor sommige projecten nog de mogelijkheid van het succesvol doorlopen van de ADC-toets onder stap 5.

Stap 5 – ADC-toets

Als schade aan kwetsbare Natura 2000-gebieden en habitatype niet kan worden voorkomen, is er voor sommige projecten de mogelijkheid van het succesvol doorlopen van de ADC-toets. De drempel ligt hiervoor echter hoog. Er moet namelijk sprake zijn van:

- Het ontbreken van Alternatieven;
- Het bestaan van een Dwingende reden van groot openbaar belang om het project doorgang te verlenen (werkgelegenheid, volkshuisvesting, volksgezondheid, nationale economische belangen, verkeersveiligheid, duurzaamheid);
- De schade aan kwetsbare habitatype moet gecompenseerd worden door de aanleg van nieuwe natuur binnen of buiten de huidige Natura 2000 gebieden.

Bij het succesvol doorlopen van de ADC-toets kan de natuurvergunning worden verleend.

¹ <https://www.aerius.nl/onderhoud/sectoren/-stage-klasse>

² Rijk op de website van Rijksoverheid voor de beleidsregels zoals deze gelden voor intern salderen.

Deelname het Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties is niet aansprakelijk voor schade van welke aard ook voortvloeiende uit het gebruik van de informatie.

BIJLAGE 2 AERIUS BEREKENING BOUWFASE

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH₃) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Sloop- en bouwfase

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Van de Berg	Zuidweg 28, 2671MN Naaldwijk

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Zuidweg	Rmqy1AFC2fJX	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
25 augustus 2020, 14:28	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	12,12 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

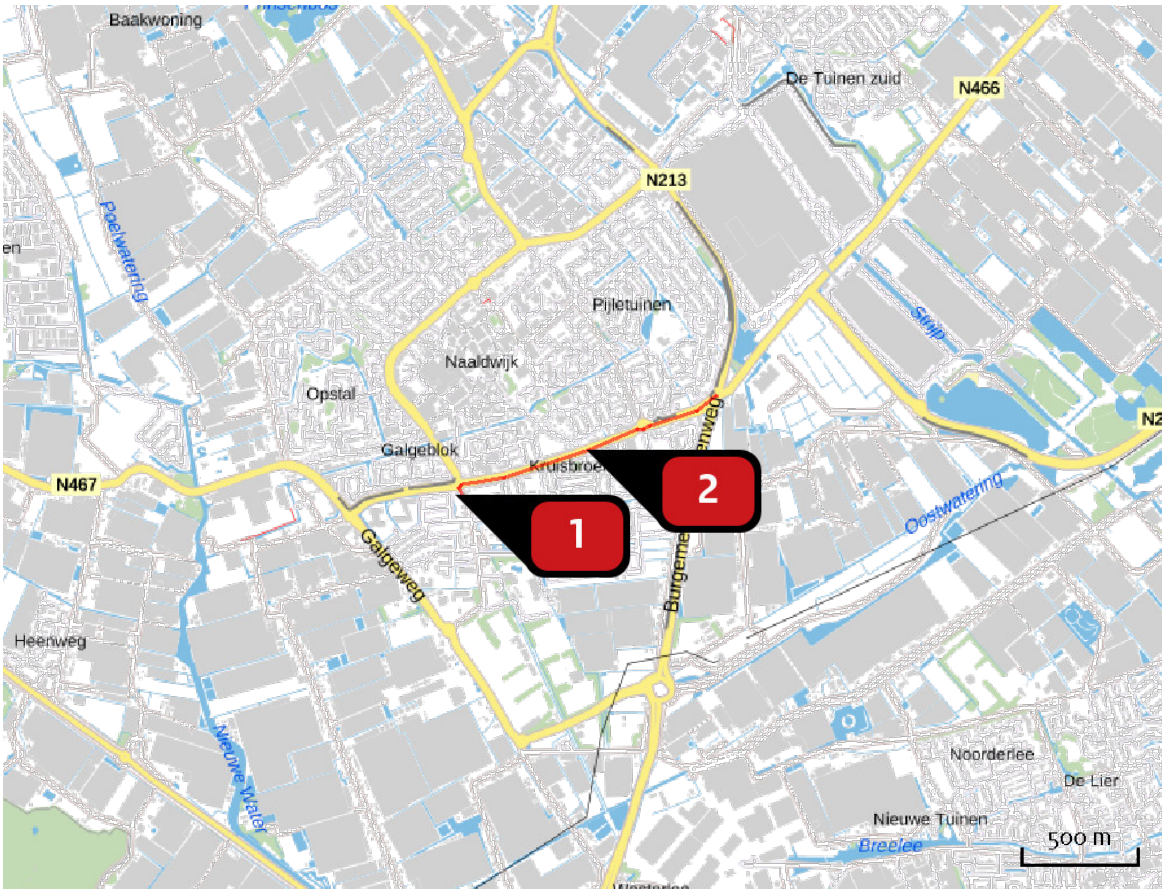
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Sloop en bouw woning

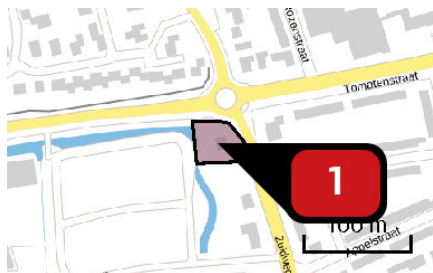
Locatie
Sloop- en
bouwfase



Emissie
Sloop- en
bouwfase

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Sloop en bouw Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	11,51 kg/j
2	 Vervoer Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j

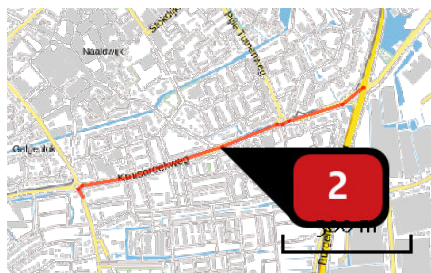
Emissie
(per bron)
Sloop- en
bouwphase



Naam
Locatie (X,Y)
NOx

Sloop en bouw
73901, 445107
11,51 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Sloop Graafmachine		4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	Sloop bulldozer		3,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	Bouw Graafmachine		4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	Bouw Dumper		4,0	4,0	0,0	NOx	1,03 kg/j
AFW	Bouw Heistelling		4,0	4,0	0,0	NOx	5,18 kg/j
AFW	Bouw Walsen		3,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	Bouw Vorkheftruck		2,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	Bouw Betonstorter		4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	Bouw Trilplaat		1,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	Bouw Hijskraan		4,0	4,0	0,0	NOx	1,44 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

Vervoer

74469, 445298

< 1 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	720,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	50,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	50,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2019A_20200805_f3dee6357e

Database versie 2019A_20200805_f3dee6357e

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A>

BIJLAGE 3 AERIUS BEREKENING GEBRUIKSFASE

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Gebruiksfase

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Van de Berg	Zuidweg 28, 2671MN Naaldwijk

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Zuidweg	RpTYmFbJ3ERE	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
25 augustus 2020, 14:30	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	< 1 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Resultaten

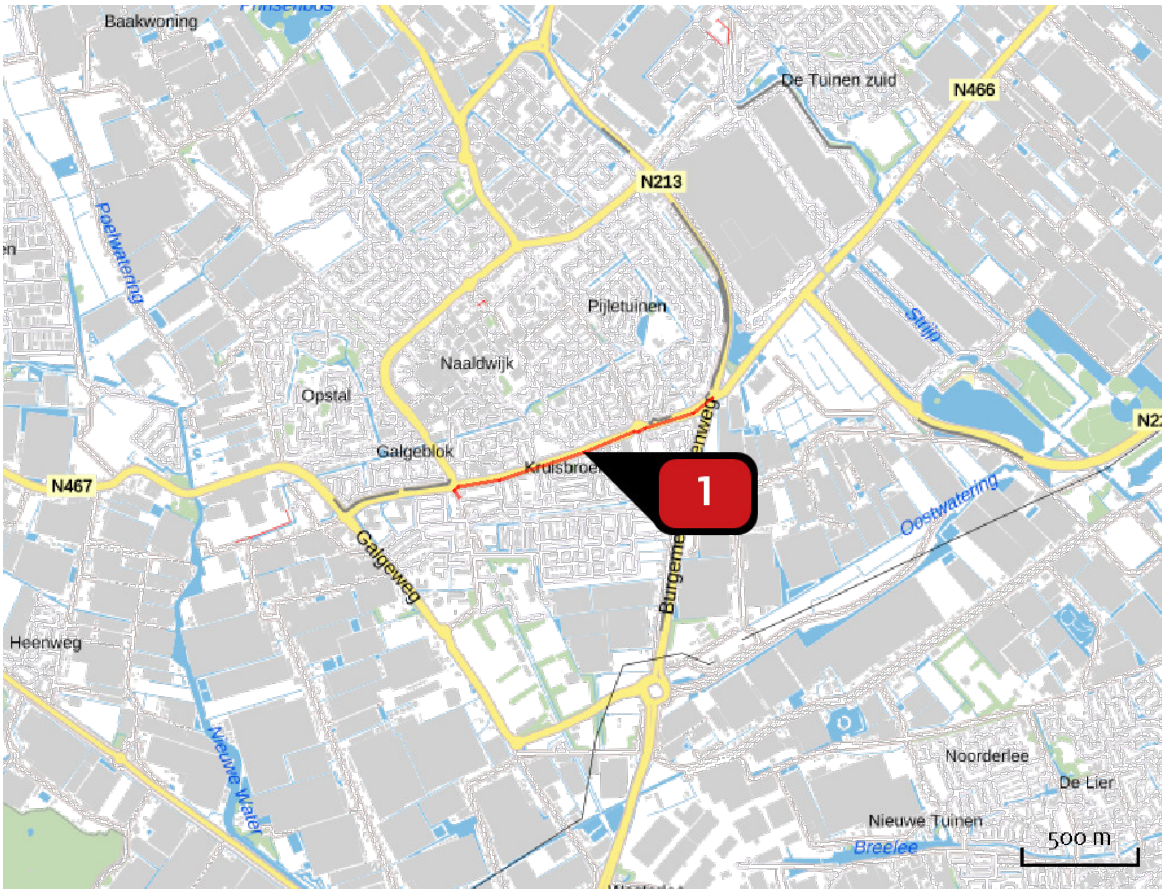
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Gebruiksfase

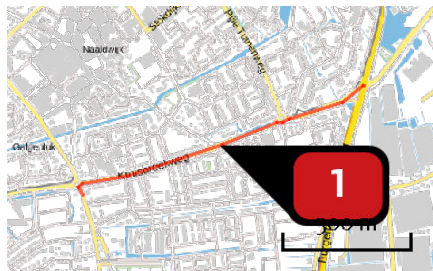
Locatie
Gebruiksfase



Emissie
Gebruiksfase

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
	Vervoer Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Emissie
(per bron)
Gebruiksfase



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

Vervoer

74469, 445298

< 1 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	7,2 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2019A_20200805_f3dee6357e

Database versie 2019A_20200805_f3dee6357e

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A>

